

MAÎTRE DE L'OUVRAGE

Fondation "La Suisse à vélo"
Finkelhubelweg 11
3001 Bern

INGENIEURS BOIS

Chabloz et partenaires SA
Avenue du grey 58
1018 Lausanne

ENTREPRISE GENIE CIVIL ET BOIS

JPF CONSTRUCTION SA
Route de Gruyère 106
1630 Bulle

DATES DE REALISATION

Mai à mi-septembre 2001

DESCRIPTION DES TRAVAUX

La construction du pont HPM (Human Powered Mobility) sur le canal de la Broye se compose de 3 parties d'ouvrages principales :

- La rampe d'accès ouest.
- L'ouvrage franchissant le canal.
- La rampe d'accès est.



L'essentiel des structures hors sol sont construites en bois.

La construction a été prévue selon le schéma suivant :

- Préfabrication en atelier
- Pré-montage de 2 demi-arcs sur la berge.
- Chargement et transport sur le site par barges.
- Mise en place des pieds d'arcs dans les appuis permettant la rotation.

- Elévation de 2 demi-arcs par rotation sur chaque berge et clavage.

Le poids propre de 2 demi-arcs est d'environ 40 tonnes.



CARACTERISTIQUES ET QUANTITES PRINCIPALES

PONTS :

- Double arc à 3 articulations déversé de 60.50 m. de portée et 15.00 m. de flèche.
- Etrésillons de blocage réalisés en charpente métallique.
- Suspentes du platelage en barres rondes ou tubes vides en acier.
- Traverses de support du platelage en profil RHS métallique.
- 2 croix de stabilisation entre les appuis et le platelage.
- Un dispositif d'appui permettant la rotation du système d'arc pour la mise en place.
- Protection des arcs par un panneau et une ferblanterie.



RAMPES :

- Cadres en bois massif et bois lamellé-collé.
- Angles de cadres rigidifiés pour les éléments de grande hauteur.

- Montage en éléments préfabriqués de 6.0 m. de longueur environ.

Bois équarri : 104 m³

Bois lamellé-collé

Mélèze : 56 m³

Sapin : 8 m³

Acier de liaison : 18 to

Panneaux sapin ép. 60 mm. : 660 m²

PLATELAGE :

- Solivage dense solidarisé avec un panneau contreplaqué.

GARDE-CORPS :

- Eléments préfabriqués par portion d'environ 6.0 m. entièrement réalisés en bois de mélèze.

